

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	<b>Jméno posuzovatele:</b> RNDr. Olga Romaňuk, Ph.D. <b>Datum:</b> 24.05.2021
<b>Autor:</b> Petra Novotná	
<b>Název práce:</b>  <i>Úloha PKN kináz v nádorové transformaci</i> <i>The role of PKN family kinases in cancer</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>  <i>Cílem této bakalářské práce je literární rešerše popisující rodinu Ser/Thr kináz PKN, zejména pak PKN3 kinázu jako potenciální cílovou molekulu pro léčbu nebo zpomalení šíření rakoviny.</i>	
<b>Struktura (členění) práce:</b>  <i>Bakalářská práce má standardní členění a logiku výkladu uvedených informací. Obsahuje úvod, vlastní přehled literatury rozdělený do dvou kapitol – „Superrodina AGC kináz“ (krátká kapitola popisující místo PKN kináz v rámci AGC superrodiny a strukturu kinázové domény), a „Rodina PKN“. Druhá dlouhá kapitola popisuje terminologii, strukturu, efekty a roli PKN kináz v buňce s důrazem na PKN3 kinázu jako cíl pro protinádorovou terapii. Dále práce obsahuje závěr a literární zdroje.</i>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?  <i>Literární zdroje čítají 87 publikací, z toho je uvedeno 24 review (přibližně 27 % citovaných zdrojů). Všechny zdroje jsou řádně citované.</i>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?  <i>Práce neobsahuje výsledky vlastních experimentů.</i>	
<b>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</b>  <i>Kvalita obrázků 1 – 4 je dobrá; na obrázku 5 je kvalita horší – radikály lipidových molekul nejsou k rozeznání (zřejmě obrázek byl stažen v horším rozlišení). Jazyková úroveň je velmi dobrá.</i>	
<b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b>  <i>Cíle práce byly splněny. Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji ohodnotit známkou „velmi dobře“. Přeji autorce hodně úspěchů v navazujícím studiu nebo kariérním postupu.</i>	

Otázky a připomínky oponenta:

Otázky:

1. *Nehledě na velkou strukturní podobnost a podobný způsob aktivace všech tří PKN kináz, jejich působení v buňce se liší. Co podle Vás může způsobovat rozdílný účinek PKN kináz v buňce?*
2. *Aktivita PKN kináz je ovlivněna jejich schopností tvořit dimery. Za jakých podmínek dochází k tvorbě dimerů a autoinhibici PKN kináz?*
3. *Ví se, proč se GTPázy Rho vážou na PKN kinázy s různou afinitou, přestože vazebné místo (HR1a oblast) je stejné u všech PKN kináz?*
4. *PKN3 popisujete jako velice zajímavý cíl pro léčbu rakoviny, protože má prokázaný vliv na vznik metastáz. Jeden fungující prostředek na bázi siRNA cílený přímo na PKN3 již existuje – Atu027. Jakou další podobu (nebo podoby) by podle Vás mohla mít protirakovinová terapie zaměřená na PKN3?*

Připomínky:

- *Pro přehlednost bych doporučila zařadit Seznam zkratk na začátek práce.*
- *Většina kapitoly Závěr pojednává o velmi obecných věcech týkajících se rakoviny. Oceňuji však poslední odstavec, ve kterém se autorka dotkla bílých míst v dosavadním poznání o působení PKN kináz v buňkách. Nicméně v návaznosti na pravidla sepsování bakalářské práce bych velmi uvítala názor autorky, na co konkrétně by se zaměřila ve výzkumu PKN kináz (nebo přímo PKN3). Tento podstatný prvek mi v závěru chybí.*

**Návrh hodnocení školitele nebo oponenta** (bude zveřejněn)

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: